

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum
23. Juni 2005 (23.06.2005)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2005/056712 A1

(51) Internationale Patentklassifikation⁷: **C09K 11/06**,
H01L 51/30

Regensburg (DE). **PAWLOWSKI, Valeri** [BY/DE];
Grunewaldstrasse 12, 93053 Regensburg (DE).

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2004/013944

(74) **Anwalt: ISENBRUCK, Günter**; Isenbruck Bösl
Hörschler Wichmann Huhn, Patentanwälte, Theodor-
Heuss-Anlage 12, 68165 Mannheim (DE).

(22) Internationales Anmeldedatum:
8. Dezember 2004 (08.12.2004)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:
103 58 665.2 12. Dezember 2003 (12.12.2003) DE

(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme
von US): **BASF AKTIENGESELLSCHAFT** [DE/DE];
67056 Ludwigshafen (DE).

(72) Erfinder; und

(75) Erfinder/Anmelder (nur für US): **LENNARTZ, Chris-
tian** [DE/DE]; Ringstr. 32a, 67141 Neuhofen (DE).
VOGLER, Arnd [DE/DE]; Karl-Stieler-Strasse 37, 93051

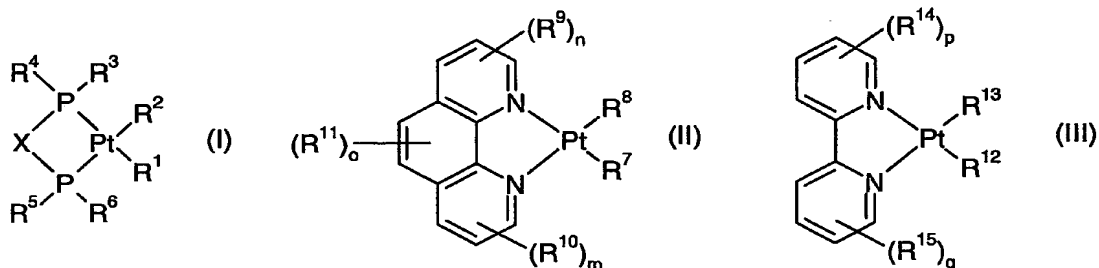
(81) **Bestimmungsstaaten** (soweit nicht anders angegeben, für
jede verfügbare nationale Schutzrechtsart): AE, AG, AL,
AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH,
CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES,
FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE,
KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD,
MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG,
PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM,
TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM,
ZW.

(84) **Bestimmungsstaaten** (soweit nicht anders angegeben, für
jede verfügbare regionale Schutzrechtsart): ARIPO (BW,
GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG,
ZM, ZW), eurasisches (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU,
TJ, TM), europäisches (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK,
EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, MC, NL,

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: USE OF PLATINUM II COMPLEXES AS LUMINESCENT MATERIALS IN ORGANIC LIGHT-EMITTING
DIODES (OLEDs)

(54) Bezeichnung: VERWENDUNG VON PLATIN(II)-KOMPLEXEN ALS LUMINESZIERENDE MATERIALIEN IN ORGA-
NISCHEN LICHT-EMITTIERENDEN DIODEN (OLEDs)



(57) **Abstract:** The invention relates to the use of platinum II complexes of formulas I, II, and III as emitter molecules in organic light-emitting diodes (OLEDs), the radicals in said formulas being defined in the claims and the description. The invention further relates to the use of said platinum II complexes as a light-emitting layer in OLEDs, a light-emitting layer containing at least one platinum II complex, an OLED containing said light-emitting layer, and devices comprising an inventive OLED.

(57) **Zusammenfassung:** Die vorliegende Erfindung betrifft die Verwendung von Platin(II)-Komplexen der Formeln I, II und III als Emittiermoleküle in organischen Leuchtdioden (OLEDs), worin die Reste in den Ansprüchen und in der Beschreibung definiert sind. Des Weiteren betrifft die vorliegende Erfindung die Verwendung der Platin(II)-Komplexe als Licht-emittierende Schicht in OLEDs, eine Licht-emittierende Schicht enthaltend mindestens einen Platin(II)-Komplex, ein OLED enthaltend diese Licht-emittierende Schicht sowie Vorrichtungen, die ein erfindungsgemäßes OLED enthalten.



PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Veröffentlicht:

- mit internationalem Recherchenbericht
- vor Ablauf der für Änderungen der Ansprüche geltenden Frist; Veröffentlichung wird wiederholt, falls Änderungen eintreffen

Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes und der anderen Abkürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Codes and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der PCT-Gazette verwiesen.